

BAB III

LANDASAN TEORI

Landasan teori merupakan suatu landasan yang menjelaskan tentang teori-teori yang mendukung dalam pembuatan sistem ini. Teori-teori tersebut antara lain:

3.1 Arus Kas

3.1.1 Definisi Kas

Kas ialah semua mata uang kertas dan logam, baik mata uang dalam negeri maupun luar negeri, serta semua surat-surat yang mempunyai sifat seperti mata uang, yaitu sifat dapat segera digunakan untuk melakukan pembayaran pada setiap saat dikehendaki (M. Munandar, 1983:29).

3.1.2 Laporan Arus Kas

Laporan arus kas merupakan suatu laporan keuangan yang menunjukkan atau menggambarkan arus masuk kas dari arus keluar kas, dan perubahan bersih dalam kas yang berasal dari kegiatan operasi, kegiatan investasi dan kegiatan pembiayaan dari suatu entitas selama periode akuntansi tertentu. Dan laporan ini juga merupakan suatu media yang dapat menelusuri atau mencocokkan saldo awal kas dengan saldo kas pada akhir tahun anggaran.

3.1.2.1 Kegunaan laporan arus kas

Tujuan yang paling utama dari laporan arus kas ini adalah untuk memberikan informasi penting atau yang relevan mengenai penerimaan dan pengeluaran-pengeluaran kas selama periode tahun anggaran yaitu berguna untuk mengevaluasi

pos-pos atau mata anggaran baik yang menyangkut pos-pos pendapatan daerah maupun belanja daerah.

3.1.2.2 Metode penyusunan laporan arus kas

Dalam akuntansi dikenal dua jenis metode penyusunan laporan arus kas yaitu metode langsung (*Direct Method*) dan Metode tidak langsung (*Indirect Method*).

- a) Pada metode langsung, penyusunan laporan arus kas dilakukan dengan cara menyajikan kelompok-kelompok penerimaan dan pengeluaran kas dari kegiatan operasi secara lengkap dan dilanjutkan dengan kegiatan investasi dan pembiayaan.
- b) Pada metode tidak langsung, penyajian laporan arus kas dimulai dari *surplus/deficit* anggaran disesuaikan dengan mengoreksi pengaruh dari transaksi bukan kas, penangguhan atau *actual* dari penerimaan atau pembayaran kas untuk operasi di masa lalu dan masa depan dan *unsure* penghasilan atau beban yang berkaitan dengan arus kas investasi dan pendanaan.

3.1.3 Penerimaan Kas

Penerimaan kas dalam suatu perusahaan berasal dari beberapa faktor antara lain dari penjualan tunai, pelunasan piutang atau dari pinjaman. (Zaki, 2000 : 87)

3.1.4 Pengeluaran Kas

Pengeluaran kas dalam suatu perusahaan itu adalah untuk membayar berbagai transaksi misalnya pembelian, biaya beban.

3.2 Sistem Informasi

3.2.1 Definisi Rancang

Perancangan dari segi kata memiliki beberapa pengertian, antara lain menurut Poerwadarminta (2003) adalah apa-apa yang sudah dirancang, rencana, program, persiapan. Sedangkan menurut Indra (1993), “Perancangan adalah mendesain atau menggambar sesuatu terdiri dari *input*, *process* dan *output*”.

3.2.2 Definisi Data

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Data adalah keterangan yg benar dan nyata. Data juga bisa disebut keterangan atau bahan nyata yg dapat dijadikan dasar kajian (analisis atau kesimpulan).

Data adalah sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Data bisa berwujud suatu keadaan, gambarm suara, huruf, angka, matematika, bahasa ataupun simbol – simbol lainnya yang bisa kita gunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, objek, kejadian ataupun suatu konsep.

3.2.3 Definisi Sistem dan Informasi

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Menurut Jogiyanto HM (2001) dalam mendefinisikan sistem ada dua pendekatan yaitu pendekatan pada prosedur dan pendekatan pada elemen atau komponen. Pendekatan prosedur menurut Jerry FitzGerald dalam (Jogiyanto, 2001:1), sistem didefinisikan sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan

dalam menyelesaikan tujuan tertentu. Sedangkan pendekatan elemen atau komponen, Menurut Richard F. Neuschel dalam (Jogiyanto, 2001:2) sistem merupakan urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa (*what*) yang harus dikerjakan, siapa (*who*) yang mengerjakannya, kapan (*when*) dikerjakan dan bagaimana (*how*) mengerjakannya.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), pengolah (*process*), keluaran (*output*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

Menurut Robert dalam (Jogiyanto, 2001:8), informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak, sehingga perlu diolah lanjut dimana data diolah dengan menggunakan suatu model untuk dihasilkan informasi yang bermanfaat (Jogiyanto,1999:50). Informasi dapat dihasilkan dari sistem informasi (*information system*) atau disebut juga *processing system* atau *information processing system* atau *information generation system*. Sedangkan pengertian Sistem informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya.

Menurut Robert A. Leitch dan K.Roscoe Davis dalam (Jogiyanto, 2001,11), sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar

tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan untuk proses pengambilan keputusan.

Sistem informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya. Sebuah sistem terintegrasi atau sistem manusia-mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi manajemen dalam suatu organisasi.

3.2.4 Definisi Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) menurut O'Brien (2002) dikatakan bahwa SIM adalah suatu sistem terpadu yang menyediakan informasi untuk mendukung kegiatan operasional, manajemen dan fungsi pengambilan keputusan dari suatu organisasi. SIM merupakan kombinasi yang teratur antara *people*, *hardware*, *software*, *communication network* dan *data resources* (kelima unsur ini disebut komponen sistem informasi) yang mengumpulkan, merubah dan menyebarkan informasi dalam organisasi.

Jadi, Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem informasi yang menghasilkan hasil keluaran (*output*) dengan menggunakan masukan (*input*) dan berbagai proses yang diperlukan untuk memenuhi tujuan tertentu dalam suatu kegiatan manajemen. Sistem informasi manajemen digambarkan sebagai sebuah bangunan piramida dimana lapisan dasarnya terdiri dari informasi, penjelasan transaksi, penjelasan status, dan sebagainya.

3.3 Sistem Flow

Sistem *flow* adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem di mana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem dan biasanya dalam membuat sistem *flow* sebaiknya ditentukan pula fungsi-fungsi yang melaksanakan atau bertanggung jawab terhadap sub-sistem yang ada (Hartono, 1998:10)

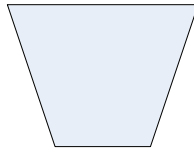
Terdapat berbagai macam bentuk symbol yang digunakan untuk merancang sebuah desain dari sistem, diantaranya adalah *terminator*, *manual operation*, *document*, *process*, *database*, *manual input*, *decision*, *off-line storage*, *on-page reference*, dan *off-page reference*.

Terminator merupakan bentuk simbol yang digunakan sebagai tanda di mulainya jalan proses sistem ataupun tanda akhir dari sebuah pengerjaan suatu sistem. Simbol dari *terminator* dapat dilihat pada gambar 3.1.

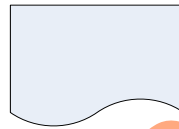


Gambar 3.1 *Terminator*

Manual operation digunakan untuk menggambarkan sebuah proses kerja yang dilakukan tanpa menggunakan computer sebagai medianya (menggunakan proses manual). Simbol dari *manual operation* dapat dilihat pada gambar 3.2.

Gambar 3.2 *Manual Operation*

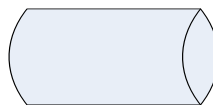
Document merupakan simbol dari dokumen yang berupa kertas laporan, surat-surat, memo, maupun arsip-arsip secara fisik. Simbol dari *document* dapat dilihat pada gambar 3.3.

Gambar 3.3 *Document*

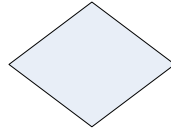
Process adalah sebuah bentuk kerja sistem yang dilakukan secara terkomputerisasi. Simbol dari *process* dapat dilihat pada gambar 3.4.

Gambar 3.4 *Process*

Database digunakan sebagai media penyimpanan data yang bersifat terkomputerisasi. Simbol dari *database* dapat dilihat pada gambar 3.5.

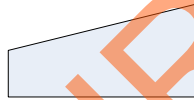
Gambar 3.5 *Database*

Decision merupakan operator logika yang digunakan sebagai penentu keputusan dari suatu permintaan atau proses dengan dua nilai, benar dan salah. Simbol dari *decision* dapat dilihat pada gambar 3.6.



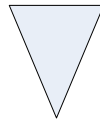
Gambar 3.6 *Decision*

Manual input digunakan untuk melakukan proses input kedalam database melalui keyboard. Simbol dari *manual input* dapat dilihat pada gambar 3.7.



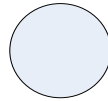
Gambar 3.7 *Manual Input*

Off-line storage merupakan bentuk media penyimpanan yang berbeda dengan database, dimana media penyimpanan ini menyimpan dokumen secara manual atau lebih dikenal dengan nama arsip. Simbol dari *off-line storage* dapat dilihat pada gambar 3.8.

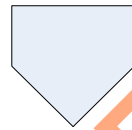


Gambar 3.8 *Off – line Storage*

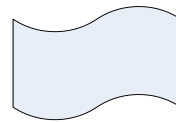
On-page reference digunakan sebagai simbol untuk menghubungkan bagan desain sebuah sistem apabila hubungan arus data yang ada terlalu jauh dalam permasalahan letaknya. Simbol dari *on-page reference* dapat dilihat pada gambar 3.9.

Gambar 3.9 *On – page reference*

Off-page reference memiliki sifat yang sedikit berbeda dengan *on-page reference*, karena simbol ini hanya digunakan apabila arus data yang ada dilanjutkan ke halaman yang berbeda. Simbol dari *off-page reference* dapat dilihat pada gambar 3.10.

Gambar 3.10 *Off – page reference*

Paper tape merupakan sebuah simbol yang umumnya menggantikan bentuk penggambaran jenis pembayaran yang digunakan (misal : uang) dalam transaksi yang ada pada sistem yang di rancang. Simbol dari *paper tape* dapat dilihat pada gambar 3.11.

Gambar 3.11 *Paper Tape*

3.4 Data Flow Diagram (DFD)

DFD merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi

antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Kendall 2003:204). Diagram ini digunakan untuk menggambarkan arus data di dalam sistem secara terstruktur dan jelas. Selain itu DFD juga merupakan gambaran dari sistem yang baik. Adapun beberapa simbol yang sering dipakai dalam DFD terdiri dari :

1. Simbol *Entity*, digunakan sebagai sumber dari input sistem atau tujuan dari *output* sistem.



Gambar 3.12 Simbol *Entity*

2. Simbol proses dimana sering digunakan untuk melakukan perubahan terhadap input yang masuk sehingga menghasilkan data dari perubahan *input* yang diolah.



Gambar 3.13 Simbol Proses

3. Simbol *Data Store* atau penyimpanan data, sering digunakan sebagai simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau basis data.



Gambar 3.14 Simbol *Data Store*

4. Simbol yang menggambarkan aliran data, yang sering digunakan untuk menghubungkan antara proses dengan proses, proses dengan sumber proses dan proses dengan tujuan. Sedangkan anak panahnya menunjukkan arah aliran data.



Gambar 3.15 Simbol Aliran Data

3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena hal ini relatif kompleks.

Dengan ERD kita dapat menguji model dan mengabaikan proses apa yang harus dilakukan. ERD dapat dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu :

1. *One to one relationship*

Jenis hubungan antar tabel yang menggunakan bersama sebuah kolom *primary key*. Jenis hubungan ini tergolong jarang digunakan, kecuali untuk alasan keamanan atau kecepatan akses data. Misalnya satu departemen hanya mengerjakan satu jenis pekerjaan saja dan satu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja.

2. *One to many relationship*

Jenis hubungan antar tabel dimana satu *record* pada satu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Jenis hubungan ini merupakan yang paling sering digunakan. Misalnya suatu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja, namun suatu departemen dapat mengerjakan beberapa macam pekerjaan sekaligus.

3. *Many to many relationship*

Jenis hubungan ini merupakan hubungan antar tabel dimana beberapa *record* pada satu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Misalnya satu

departemen mampu mengerjakan banyak pekerjaan, juga satu pekerjaan dapat ditangani oleh banyak departemen.

3.6 Program Penunjang

Untuk membuat sistem Informasi Arus Kas pada PT Fefva Prima Perkasa, dibutuhkan beberapa perangkat lunak untuk memudahkan perancangan design maupun sistem. Perangkat lunak tersebut antara lain:

3.6.1 *Power Designer*

Power designer merupakan suatu *tool* berupa *software* untuk mendesain sistem dan rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang dikembangkan oleh *Sybase Inc.* Ada dua model data, yaitu :*Entity Relationship Diagram* (ERD) dan model relasional. Keduanya menyediakan cara untuk mendeskripsikan perancangan basis data pada peringkat logika.

- a. Model ERD atau *Conceptual Data Model* (CDM) : model yang di buat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu.

Model Relasional atau *Physical Data Model* (PDM): model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom dimana setiap kolom memiliki nama yang unik.

3.6.2 *Visual Basic .NET*

Microsoft Visual Basic .NET adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak diatas sistem *.NET Framework*, dengan menggunakan bahasa *basic*. Dengan menggunakan alat ini, para pembuat program dapat membangun aplikasi *Windows Forms*. Alat ini dapat diperoleh secara terpisah dari beberapa produk lainnya (seperti *Microsoft Visual C++*, *Visual C#*, atau *visual j#*) atau juga dapat diperoleh secara terpadu dalam *Microsoft Visual Studio .NET*. Bahasa *Visual Basic .NET* sendiri menganut paradigma bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat dilihat sebagai evolusi dari *Microsoft Visual Basic* versi sebelumnya yang diimplementasikan di atas *.NET Framework*. Peluncurannya mengundang kontroversi, mengingat banyak sekali perubahan yang dilakukan oleh *Microsoft*, dan versi baru ini tidak kompatibel dengan versi terdahulu.

3.6.3 *.NET Framework*

Microsoft .NET Framework (di baca Microsoft dot Net Framework) adalah sebuah komponen yang dapat ditambahkan ke sistem operasi *Microsoft Windows* atau telah terintegrasi ke dalam *Windows* (mulai dari *Windows server 2003* dan versi-versi *Windows* Terbaru). Kerangka kerja ini menyediakan sejumlah besar solusi-solusi program untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan umum suatu program baru, dan mengatur eksekusi program-program yang ditulis secara khusus untuk *framework* ini..*.NET Framework* adalah kunci penawaran utama dari *Microsoft*, dan dimaksudkan untuk digunakan oleh sebagian besar aplikasi-aplikasi baru yang dibuat untuk

platform *Windows*. Pada dasarnya, *.NET framework* memiliki 2 komponen utama :*CLR* dan *.NET Framework Class Library*. Program-program yang ditulis untuk *.NET Framework* dijalankan pada suatu lingkungan *software* yang mengatur persyaratan-persyaratan *runtime program*. *Runtime environment* ini, yang juga merupakan suatu bagian dari *.NET Framework*, dikenal sebagai *Common Language Runtime (CLR)*. *CLR* menyediakan penampilan dari *application virtual machine*, sehingga para *programmer* tidak perlu mengetahui kemampuan *CPU* tertentu yang akan menjalankan program. *CLR* juga menyediakan layanan-layanan penting lainnya seperti jaminan keamanan, pengaturan memori, *garbage collection* dan *exception handling*/penanganan kesalahan pada saat *runtime*. *Class Library* dan *CLR* ini merupakan komponen inti dari *.NET Framework*. kerangka kerja itupun dibuat sedemikian rupa agar para *programmer* dapat mengembangkan program komputer dengan jauh lebih mudah, dan juga untuk mengurangi kerawanan aplikasi dan juga komputer dari beberapa ancaman keamanan.

CLR adalah turunan dari *CLI (Common Language Infrastructure)* yang saat ini merupakan standar *ECMA*. Untuk keterangan lebih lanjut, silahkan mengunjungi situs *ECMA* atau kunjungi sumber pranala dibawah artikel ini.

Solusi-solusi program pembenyuk *Class Library* dari *.NET Framework* melindungi area yang luas dari kebutuhan program pada bidang *user interface*, pengaksesan data, koneksi basis data, kriptografi, pembuatan aplikasi berbasis *web*, algoritma numerik, dan komunikasi jaringan. Fungsi-fungsi yang ada dalam *class library* dapat

digabungkan oleh *programmer* dengan kodenya sendiri untuk membuat suatu program aplikasi baru

3.6.4 SQL Server 2008

Microsoft SQL Server adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk Microsoft. Bahasa kueri utamanya adalah *transact-SQL* yang merupakan implementasi dari SQL standar ANSI/ISO yang digunakan oleh *Microsoft* dan *Sybase*. SQL (*Structured Query Language*) adalah sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional.

Umumnya *SQL Server* digunakan di dunia bisnis yang memiliki basis data berskala kecil sampai dengan menengah, tetapi kemudian berkembang dengan digunakannya *SQL Server* pada basis data besar.

Penulis menggunakan *SQL Server 2008* untuk merancang *database* yang digunakan pada sistem.

3.6.5 Crystal Report

Merupakan *software* yang digunakan untuk pembuatan laporan. Dengan cara mengoneksi nama tabel yang akan dibuatkan laporannya. Setelah tampilan data ada maka klik dan drag semua *field* yang ada sesuai dengan tampilan yang diinginkan.

Biasanya *crystal report* adalah komponen dari *VB.NET*.

3.7 Analisa Dan Perancangan Sistem

Analisis sistem didefinisikan sebagai uraian dari sistem informasi yang besar dan utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Langkah-langkah dasar dalam melakukan analisa sistem :

1. Identifikasi masalah
2. Memahami kerja dari sistem
3. Menganalisa sistem
4. Membuat laporan hasil analisis

Perancang sistem dapat didefinisikan sebagai tahap setelah perancangan sistem secara umum dan perancangan sistem secara terinci. Perancangan sistem mempunyai dua tujuan utama yaitu memenuhi kebutuhan kepada pemakai dan untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram dan ahli teknik lainnya yang terlibat.